



RESENHA DE LIVRO

A Matemática É Descoberta ou É Criada?

DORA SORAIA KINDEL

DEWDNEY, A. K. **20 000 LÉGUAS MATEMÁTICAS: UM PASSEIO PELO MISTERIOSO MUNDO DOS NÚMEROS.** TRADUÇÃO VERA RIBEIRO, RIO DE JANEIRO, ZAHAR ED., 2000, 235p.

Quando se fala em história da matemática quase sempre nos vem a mente aqueles compêndios pesados e de difícil leitura. Elaborar num único texto duas vivências humanas, o do desenvolvimento da ciência levando em conta o contexto no qual se desenvolveu e a descoberta científica em si, nem sempre é tarefa fácil.

Este é o desafio que o autor, A. K. Dewdney, professor emérito de ciência da computação e prof. Adjunto do Departamento de Zoologia da universidade de Western Ontário no Canadá se propõe. Para responder a duas questões:

Por que a matemática é tão incrivelmente útil nas ciências naturais?

A matemática é descoberta ou é criada? Dewdney propõe uma viagem fictícia no tempo e no espaço para se encontrar com alguns cientistas, matemáticos, filósofos, astrônomos, que trabalham nas diferentes universidades espalhadas pelos quatro cantos do mundo. Cada uma destas quatro partes se constituem num tema e que são subdivididos em capítulos nesta aventura literária deliciosamente desafiadora.

Seu primeiro encontro é marcado no templo de Apolo de Delfos com um historiador, especialista em matemática grega antiga, com quem discute a comensurabilidade. E no trajeto entre Mileto e Atenas os protagonistas conversam sobre o nascimento de um teorema. A viagem prossegue rumo à Jordânia onde se encontra com um astrônomo que

Ele propõe refazer a rota do comércio entre Meca e Damasceno. Nas areias do deserto, sem trilhas e sem placas de sinalização resta aos viajantes se orientar pelas estrelas. Para tanto, revivem as viagens daquela época usando os conhecimentos da astronomia islâmica que projeta no plano a esfera estrelada da noite usando noções de trigonometria. Ao chegar no Cairo embarca para Veneza onde se encontra com um físico, cujo assunto é o confronto entre as teoria Newtoniana e a desenvolvida por Leibniz. Um dos pontos altos desse encontro é a conversa que tem sobre a provável existência de uma “cortina quântica” que se ergueria entre a mente humana e o reino dos fenômenos físicos. Este assunto: mente/fenômeno, mente/máquina será abordado novamente em Oxford onde são desenvolvidas as “máquinas de pensar” e um programa de computador que tem “vida própria”.

Levantar e discutir a visão de que o mundo pode ser dividido em três partes: o físico, o dos estados da mente e o dos produtos da mente, parece ser mais um passo dado pela ciência e a filosofia na sua eterna busca de explicar a existência do homem e sua capacidade criadora. Evidentemente que ficamos sem saber se de fato assim o é ou não, uma vez que se tratam de especulações do homem de nosso tempo e ainda estamos muito dentro desse processo revolucionário que se coloca hoje. Entretanto, participar desta reflexão nos deixa vivos e de novo na dúvida entre a criação e a pré-existência da matemática fechando assim o círculo: seria o cosmo miraculosamente (?) regido por leis matemáticas ou não? Toda teoria desenvolvida no seio da matemática é aplicável?

Finalmente, não se trata de um livro em que possamos aprofundar sobre o assunto, mas com certeza desperta o interesse para buscar em outras fontes respostas não só para os questionamentos levantados pelo autor como aqueles que levantamos durante a sua leitura. A simplicidade com que os conceitos são tratados faz com que possamos viajar confortavelmente através de suas páginas, fazendo com que nos sintamos presentes nesta conversa durante todo o tempo.